النور والنار

بين العلم والدين

د. عماد الدين حسين محمد

استشاري جراحة مخ وأعصاب



بطاقة فهرسة

مكتبة جزيرة الورد
اســم الكتاب : النور والنار بين العلم والدين
المـــــــؤلف : د. عماد الدين حسين محمد
رقــم الإيداع :

الطبعة الأولى ٢٠١٨

مكتبة جزيرة الورد
القاهرة : ٤ ميدان حليم خلف بنك فيصل
ش ٢٦ يوليو من ميدان الأوبرا ت : ٠١٠٠٠٠٤٠٤٦ ـ ٢٧٨٧٧٥٧٤
Tokoboko_5@yahoo.com

مقدمة وفكرة الكتاب

النور... كلمة دائما جميلة بشقيها الحسي والمعنوي، النور يعنى الوضوح والراحة والتمكن من الأداء، وأيضا يعنى الهداية والصلاح والإيمان، وتأتى كلمة النار... وكلنا يعلم فوائدها العظيمة، ولكنها عادة تحمل معها معاني كبيرة لما تسببه من دمار وهلاك في الدنيا وعذاب في الآخرة.

وهكذا تحمل كلمتي النور والنار معاني متنوعة، مما جعلها ألفاظ خصبة في الأمثال الشعبية والتعبيرات الأدبية والأبيات الشعرية منذ خلق الله الأرض ومن عليها وما عليها إلى يومنا هذا، التأثير المعنوي والحسي معروف لكل سكان المعمورة على مر العصور ولكل الثقافات ومستويات العلم والمعرفة، لغة عالمية أزلية أبدية فلا عجب أن كل الديانات السماوية قد استعانت بها للترغيب والترهيب.

أما عن العلاقة بين الإنسان من ناحية، والنور والنار من ناحية أخرى، فقد شهدت تحولات وتغيرات لا تخفى على أحد، الإنسان الأول كان يعبد النار بكل ما تعنيه كلمة عبادة من معان دنيوية ودينية... لقد كانت النار تقريبا أهم شيء في حياته فكيف لا يعبدها؟ أما إنسان العصر الحديث فيكاد يعبد النور... هو لا يعترف بذلك ولكن يطبقه عمليا في كل جوانب حياته لأنه ببساطة

لا يستطيع العيش بدون الأجهزة التي تملأ منزله وشوارعه وأماكن عمله وترسانة أسلحته، كلها بدون استثناء تعتمد على موجات كهرومغناطيسية وهو الاسم الحديث للنور في العصر الحديث كما سوف يتم إيضاحه فيما بعد.

في الماضي لم يكن هناك بيت يخلو من مصدر للنار وفى الحاضر ليس هناك بيت يخلو من مصدر للنور

أما عن العلاقة بين الاثنين -النور والنار- فقد شهدت تحولا رئيسيا وجوهريا وتاريخيا مع اختراع المصباح الكهربي، فقبله كانت النار هي الوسيلة الوحيدة للحصول على النور بواسطة الإنسان مع اختلاف مصدر الوقود وطريقة الإشعال، وتمر الأيام لنرى أن النور قد أصبح أحد مصادر الحصول على النار... وأبسط مثل لذلك هي العدسات أو المرايا التي تركز ضوء الشمس -وما به من طاقة حرارية- على بقعة صغيرة لمادة قابلة للاشتعال مثل الورق فنرى النيران تندلع منها، وهناك مثل آخر أكثر تقدما وتعقيدا -وهو شعاع الليزر- هو شعاع ضوئي إذا ما تم تسليطه بقوة على جسم ما فسوف يمده بطاقة عالية جدا تصل إلى درجة الاشتعال وتندلع النار.

وهنا يستوجب إيضاح نقط هامة وهي أن كلمة ضوء في الماضي لم تكن معروفة بمعناها العلمي الحديث، ولذلك كانت كلمة نور هي المفهومة والمتداولة للدلالة على شعاع الضوء الحسي، أقول هذا وأعلم أن الكثيرين وبمستويات ثقافية متباينة مازالوا حتى يومنا هذا يستخدمون كلمة النور للتعبير عن الضوء الحسي.

أما عن الشق المعنوي فقبل الديانات السماوية لم يكن لهذا اللفظ «النور» أي مدلول معنوي... النور هو الضوء والضوء هو النور... وجاءت الديانات لتعطى كلمة النور تكريما وتعظيما وإجلالا يفوق كل وصف، الله نور... التوراة نور... الإنجيل نور... القرآن نور... الإيمان نور... الحق نور... الهداية نور.

وعن كلمة النار فقد شهدت تطورا ماديا ودينيا وأدبيا، وفى الجانب المادي وباعتبارها وسيلة للحصول على طاقة حرارية هناك أفران حرارية تعطى درجات تقاس بالآلاف، وفي الجانب الديني عرف الناس أنها وسيلة العذاب في الآخرة، ثم هناك الإسقاط الأدبي بعبارات مثل نار الغيرة ونار الحب ونار الحرب.

إذا محاور الحديث في هذا الكتاب سوف تدور حول:

- قصة حياة النور والنار وما طرأ عليها من تغيير وتطور منذ خلق الإنسان وحتى يومنا هذا لأسباب كثيرة لعل أقواها هو نزول الرسالات السماوية ثم قفزات الثورة العلمية.

- تفاعل الإنسان ماديا ومعنويا، بإرادته أو رغما عنه، مع كل تلك المستجدات.

- ثم لحظة تأمل هادئة لندرك أن كل هذا العلم الحديث - ليس هو الدين الحديث كما يدعى البعض - بل جاء ليزيد من إيماننا بالله جل جلاله.

-

د. عماد الدين حسين محمد

المنصورة – أغسطس ٢٠١٨

ما قبل الرسالات السماوية

منذ عشرات الآلاف من السنين أو أكثر، كان الإنسان يستيقظ كل صباح فيرى كل شيء حوله بلا عناء، الصباح يعنى النور والنور يعني الصباح، لا أحد يفكر من اين أتي هذا «النور»... هل هي الشمس فقط أم أشياء أخرى؟ ويقبل الليل ومعه الظلام... أي اختفاء هذا النور... لماذا اختفى وكيف؟ أمر لا يهم كثيرا... فالليل هو وقت النوم وليس هناك حاجة للنور وقت النوم.

ولكن ماذا تفعل إذا أردنا رؤية شيء وقت الليل؟ أو وقت النهار في كهف مظلم مثلا؟ إنها النار ملاذه وأحد أركان حياته... ليس فقط كمصدر «للنور» ولكنه يحصل منها على الدفء وقت البرد، يطهى بها طعامه ويخيف بها أعداءه، ويجعلها منارة يهتدى بها من ضل الطريق، بل تعدى الامر إلى اعتبارها وسيلة علاج، إذا النار شيء عظيم جدا فهي جديرة بالعبادة، بالنار يفعل كل شيء وبدونها فهو لا شيء، وجودها يعني القوة و الحياة وغيابها يعني الضعف والهلاك... شيء غامض يربط الإنسان بالنار حتى يومنا هذا مازال العلاج بالكي يمارس بأدوات ساخنة جدا، والأدهى من ذلك أن هنا مجموعات بشرية بدائية في اندونيسيا و أفريقيا مازالوا يعبدون النار!!

ومن الإنصاف أن نذكر زمن الإغريق حيث بدأت الكثير من النظريات الفلسفية وأيضا العلمية، فقد أشاروا إلى أن النار هي أحد أربعة عناصر يتركب منها كل شيء في الوجود (تراب – ماء – هواء – نار)، وفى عصورهم أيضا ظلت النار في كل العالم لها صفة سحرية مقدسة.

وبدأ علم الخيمياء (ممارسة الكيمياء القديمة) يرسى دعائم كثيرة وجديدة منها أن النار عنصر تحويل وليس فقط هدم وتدمير، وكان للنار الفضل في اكتشاف عنصر المعادن، وبدأ التلاعب بالكيماويات المختلفة أيضا باستخدام النار.

أما عن مساهمة الإغريق في تطور « النور» فقد كان العالم والفيلسوف فيثاغورث أول من حاول وضع نظرية للإبصار، حيث افترض أن عين الإنسان يخرج منها أشعة ضوئية تقع على الأشياء ومن ثم نراها، وبالطبع كان هذا الافتراض قابلا بسهولة للرفض والنقض فهو لا يفسر لماذا لا نرى الأشياء في الظلام؟ ... وكما ذكرنا أنه في هذا الزمان لم يكن أحد يعرف الفرق بين الضوء والنور أو ما هو شعاع الضوء، ولكن لا جدال أن نظرية فيثاغورث لتفسير رؤية الأشياء قد فتحت الشهية والأبواب للتفكير، وجاء بعده من فكر في أن الأشياء هي التي تخرج منه موجات أو جسيمات أو إشعاعات تقع على العين فنرى تلك الأشياء.

تأثير الديانات الثلاثة

اليهودية والمسيحية والإسلام مصدرها واحد، ولذا فبينهم ثوابت ومشتركات كثيرة، ومن بينها أن الإيمان والهداية والعمل الصالح كلها علامات «لنور» الله في الدنيا والآخرة، وكذلك الكفر والإلحاد والنفاق تعنى العذاب «بالنار» في الآخرة، وكما هو واضح فقد أتت الرسالات السماوية تشير إلى ما لم يكن معروفا قبل ذلك:

-النور ليس فقط حسيا فهناك النور المعنوي ذو المرجعية الدينية.

-النور ليس موجودا فقط في الدنيا ولكن هناك نور الآخرة.

-الظلمات في الدنيا تعنى في أغلب المواضع الضلالة والحرمان من نعمة الإيمان.

جاء لفظ الضوء ومشتقاته في مواضع كثيرة كلها موافقة تماما لما تعنيه كلمة ضوء، ولكن في هذا الوقت لم يكن أحد يعرف الفرق بين النور والضوء.

النار هي وسيلة العذاب في الآخرة بكل الصور والدرجات المختلفة والتي لا نعرف عنها سوى القليل جدا.

-الاستعارة والتشبيه بلفظي النور والنار جاء مناسبا للعقول وطريقة التفكير في ذلك الزمان.

ولإيضاح ما سبق ذكره فسوف أسوق بعض الآيات من القرآن الكريم. مع ثقتي التامة بوجود نماذج مشابهة في التوراة والإنجيل – تنزلت آيات القرآن على العرب – وفصاحتهم اللغوية وإمكاناتهم الأدبية في قمتها... النور لديهم يعني شيئا ظاهرا بنفسه ومظهرا لغيره، فإذا بالقرآن يضيف معاني جديدة لتلك الكلمة العظيمة... نحن على أبواب آفاق جديدة للنور وأيضا للنار.

أ-النور:

- التوراة نور والإنجيل نور.

﴿ إِنَّآ أَنزَلۡنَا ٱلتَّوۡرَىٰةَ فِيهَا هُدٗى وَنُورٞ ﴾ [المائدة: ٤٤].

- ﴿ٱللَّهُ نُورُ ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلۡأَرۡضِ ﴾ [النور:٣٥].

آية عظيمة يمكنك أن تتوقف أمامها وتتحدث عن معانيها بلا كلل أو ملل، فإذا بدأنا بالجانب المعنوي فتعاليم الأديان تحمل معها كل صور السعادة والبشر والسرور على الأرض وفى السماء، ومن أضاء الإيمان قلبه صار منارة و نبراسا للآخرين ، هكذا يشع النور وينتشر، أما عن الجانب المادي لنور الله فنظرة إلى الشمس نهارا وإلى القمر والنجوم ليلا تعطينا الإجابة، ومن طاقة الشمس الحرارية -إلى جانب الضوئية- تتم الكثير من التفاعلات على سطح الأرض وفى باطنها، وتكون المحصلة خشب الأشجار والفحم والبترول والغاز وكلها مصادر طاقة للحصول على النور، وأعيد قراءة الآية الكريمة وأتذكر الروح... الرُّوحُ مِنْ أَمْرِ رَبِّي... وأشعر أن للنور جوانب كثيرة من أمر ربي.

النور -أي نور- ظاهر بنفسه وكاشف لغيره، محمد نور والقرآن نور فهذا نور على نور، جاءت آيات الهداية بما فيها من نور على قلب مؤمن يمتلئ بالنور فهي نور على نور، وإذا ما تتابعت الآيات الكريمة الواحدة تلو الأخرى فهذا نور على نور، ومضات تزيد الحياة إشراقا والقلوب سعادة والنفوس رضا، هذا هو النور الحقيقي،أما ما تراه العين فهو شعاع ضوء ولذا فالحرمان منه لا يعنى الحرمان من النور، إذا الكفيف لا يرى ولكنه ليس أعمى.

سورة النور في القرآن:

تكريم عظيم لكلمة النور أن تسمى بها إحدى سور القرآن الكريم، وسبب التسمية هي تواجد الآية الكريمة ﴿ٱللَّهُ نُورُ ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلۡأَرۡضِ ﴾ [النور:٣٥]. لكنها تحتوي على الكثير والكثير من صور الآداب التي تهدى الإنسان وتنير حياته، ففي السورة دعوة إلى الآداب الاجتماعية مثل غض البصر، والنهى عن قذف المحصنات، وآداب دخول الأماكن العامة، والترغيب في التزاوج، والعفة عند عدم القدرة على النكاح، ثم آداب مخاطبة الرسول.

- ﴿يُرِيدُونَ أَن يُطۡفِـُٔواْ نُورَ ٱللَّهِ بِأَفۡوَٰهِهِمۡ وَيَأۡبَى ٱللَّهُ إِلَّآ أَن يُتِمَّ نُورَهُۥ وَلَوۡ كَرِهَ ٱلۡكَٰفِرُونَ ﴾ [التوبة:٣٢].

المعاندون من المنافقين والكفار واليهود حاولوا بشتى الطرق محاربة هذا الدين الجديد، ومن بين تلك الطرق التشكيك في آيات القرآن نفسه، كانت أفواههم لا تكف عن التشويه والكذب وسوء التأويل... بلغة الساعة «الإعلام المضلل» لا يخرج من أفواههم إلا السم وأحيانا يضعون بعض العسل في هذا السم، أهدافهم كلها دنيئة ومخطط لها مسبقا ومعروف ما هو الهدف... محاولة إطفاء هذا النور الجديد.

- نور الآخرة الذي لا نعلم عنه شيئا:

- ﴿يَوۡمَ تَرَى ٱلۡمُؤۡمِنِينَ وَٱلۡمُؤۡمِنَٰتِ يَسۡعَىٰ نُورُهُم بَيۡنَ أَيۡدِيهِمۡ ﴾ [الحديد:١٢].
- ﴿نُورُهُمۡ يَسۡعَىٰ بَيۡنَ أَيۡدِيهِمۡ وَبِأَيۡمَٰنِهِمۡ ﴾ [التحريم: ٨].

- آيات البصر والبصيرة جاءت على ثلاثة أوجه:

١- آيات تشير إلى حاسة الإبصار للعين: ﴿وَقَالَتۡ لِأُخۡتِهِۦ قُصِّيهِۖ فَبَصُرَتۡ بِهِۦ عَن جُنُبٍ وَهُمۡ لَا يَشۡعُرُونَ ﴾ [القصص:١١]. ﴿فَأَلۡقُوهُ عَلَىٰ وَجۡهِ أَبِي يَأۡتِ بَصِيرًا ﴾ [يوسف: ٩٦].

٢- آيات تشير إلى الإحساس القلبي«البصيرة» ﴿بَلِ ٱلۡإِنسَٰنُ عَلَىٰ نَفۡسِهِۦ بَصِيرَةٌ ﴾ [القيامة:١٤]، ﴿وَلَٰكِن تَعۡمَى ٱلۡقُلُوبُ ٱلَّتِي فِي ٱلصُّدُورِ ﴾ [الحج:٤٦].

٣- آيات تشير إلى الإثنين أي المعنى المادي والمعنوي:﴿ذَهَبَ ٱللَّهُ بِنُورِهِمۡ وَتَرَكَهُمۡ فِي ظُلُمَٰتٍ لَّا يُبۡصِرُونَ ﴾ [البقرة: ١٧].

ب. النار:

* ﴿ وَهَلْ أَتَىٰكَ حَدِيثُ مُوسَىٰٓ ۝٩ إِذْ رَءَا نَارًا فَقَالَ لِأَهْلِهِ ٱمْكُثُوٓاْ إِنِّيٓ ءَانَسْتُ نَارًا لَّعَلِّيٓ ءَاتِيكُم مِّنْهَا بِقَبَسٍ أَوْ أَجِدُ عَلَى ٱلنَّارِ هُدًى ﴾ [سورة طـه] أفضـال النـار كثيرة ولاجدال فيها، هذا سيدنا موسى يتهلل فرحا عندما يرى نارا هنـاك نـارٌ إذاً هنـاك بشر وهذا مكان مأهول... نحن لم نضل طريقنا في الصحراء بل قد نجد فيه ما يعيننا في سفرنا هذا، الليل بـارد ومع النـار يـأتي الدفء، الليل مظلم والنار هي مصدر النور الذى نعتمد عليه، ومن يدرى فقد يكون هنـاك طعام في حاجة إلى النار لكى يتم طهيه.

* وذهـب موسـى فمـاذا وجـد؟ لـم تكـن النـار المعهـودة كمـا يـذكر المؤرخون، ولكنها كانت نارا بيضاء تتقد في شجرة خضراء، نحن أمام نواميس مختلفة لهذا الكون، نحن على أبواب معجزة سوف يخلدها التاريخ وتذكرها الأديان، موسى على وشك أن يكلم الله جل جلاله ولم تكن تلك النار سوى وسيلة جذب له... ماأجملها من نار.

* **أسماء وصِفات النـار فـي القـرآن:** جهـنم – الجحـيم – الحـافرة – الحُطمـة – اللظـى – سَـقر – السـعير – السـاهرة – الهاويـة – دار البـوار– سوء الدار – دار الفاسقين – بئس القرار – بئس المصير – بئس المهاد – بئس الوِرد المورود.

* **وصـور نـار الآخـرة متعـددة:** فتـارة تكـون لهيبـا رهيبـا مسـتمرا ومستعرا، وتارة يشوبها دخان أسود قائم (يحموم)، وقد يتطاير منها الشرر أو يكون لها لهب.

* **نار الآخرة غير نار الدنيا:** في الدنيا إذا ألقي إنسان في أتون مستعر صرخ وهاج وماج قدر استطاعته ثم ما يلبث أن يختفي له كل صوت... لقد لفظ أنفاسه الأخيرة ومات، وفى الآخرة يتعذبون ويتلاعـنون، يـأكلون أسوأ طعام– شجرة الزقوم - ويشربون ماءا حميما، تلفح وجوههم النـار ويغشـاهم الذل والهوان والتعب والإجهاد، خوف رهيب دائم وعذاب موجع بلا توقف وهلع بلا حدود... إنها دار العذاب وبئس المصير.

* **وللنــــار اعتبــــارات أخــــرى:** ﴿ وَٱلْجَآنَّ خَلَقْنَٰهُ مِن قَبْلُ مِن نَّارِ ٱلسَّمُومِ ﴾ [الحجر:٢٧]، ﴿ وَخَلَقَ ٱلْجَآنَّ مِن مَّارِجٍ مِّن نَّارٍ ﴾ [الرحمن: ١٥].

* ﴿ قَالَ أَنَا۠ خَيْرٌ مِّنْهُ خَلَقْتَنِي مِن نَّارٍ وَخَلَقْتَهُۥ مِن طِينٍ ﴾ [الأعراف:١٢]، كما نـرى فـي الآيات الكريمة فإن القرآن يعطى بعض الجنّ منزلة رفيعة، خلقهم من نار... قادرون على فعل ما لا يستطيع البشر القيام به ولا يراهم أحد، يالـه من كنز ثمين من يمكنه الحصول ولو على بعضه لاستطاع أن يفعل المعجزات.

* ومن هنا جاءت الصحوة المغلفة بالدين لبعض السحرة والمشعوذين والدجالين، نعم تطورت صنعتهم باستخدام النار، نعم كانت النار مقدسة ساحرة (لكن بدون جنّ). هذا العنصر الجديد أعطى نكهة مثيرة للسحر والشعوذة والدجل، البخور والدخان طعام الجنّ... لتظل النار متقدة... ونناجى الجنّ ونطلب منه ما نريد، استغلال سيء من شرذمة ضالة مضللة، وقبول غريب من ضعاف العقول وضعاف النفوس... وكلا الطرفين يكرران نفس العبارات والمبررات: هناك سورة في القرآن باسم الجن .

السحر موجود في القرآن والحسد مذكور في القرآن.

الثورة العلمية

أ-الموجات الكهرومغناطيسية:

نتعامل معها وكأنها ثلاثة مصطلحات(موجات – كهرباء - مغناطيسية)، وسوف يكون الباب الأول عن مفهوم الموجات لأهميته القصوى في عرض الفكرة الأساسية لهذا الكتاب.

كلنا رأينا موجات البحر وهي تتدافع حتى تصل إلى الشاطئ، المسافة – وليس الارتفاع – بين كل موجتين متتابعين تسمى طول الموجة، ونرى هذه الموجات أيضا ترتفع وتنخفض أو تتذبذب بمعدل يكاد يكون ثابتا في كل دقيقة مثلا... معدل التذبذب هذا يسمى التردد – وكلها تصل بسرعة واحدة إلى الشاطئ.

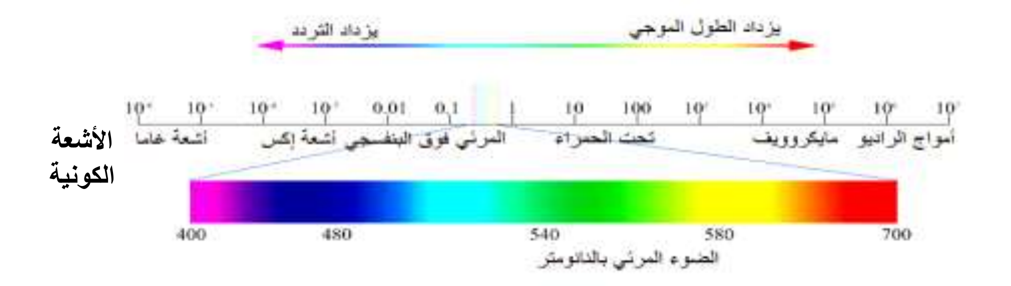
ولنضرب مثلا آخرا... هناك رجلان أحدهما طويل القامة وخطوته طويلة وهى المسافة بين القدمين مع كل خطوة عندما يمشي(طول الموجة)و باللغة العامية (برجله واسع)... وآخر قصير القامة وخطوته تقترب فيها المسافة بين القدمين عندما يمشي، تخيل هذين الرجلين يصلان في نفس المدة من نقطة البداية إلى نقطة النهاية – أي السرعة واحدة – سوى نرى بسهولة أن الرجل الأول يخطو بعدد أقل من الخطوات و الثاني يضطر إلى عمل عدد اكبر من الخطوات ليصل في نفس المدة، في الحالة الأولى الطول الموجي طويل (المسافة بين الخطوتين) و التردد قليل(عدد الخطوات بالدقيقة مثلا)، وفي الحالة الثانية الطول الموجي قصير والتردد سريع. وفي مجال الكهرومغناطيسية يقاس التردد في الثانية الواحدة بالهرتز Hz، وإذا كان طول موجة البحر يمكن قياسه بالأمتار، ففي عالم الكهرومغناطيسية تستخدم وحدات صغيرة جدا.

الانجستروم = $١٠^{-١٠}$ متر

نانومتر= $١٠^{-٩}$ متر

أي كل متر = ١٠٠ سم = ١٠٠٠ مل متر

وكل مل متر= مليون نانو متر



الأشعة الكونية

من الرسم الإيضاحي نستنتج:

- موجات الراديو هي أطول الموجات الغير المرئية، أي المسافة بين كل موجتين بعيدة فلا تسمح بالدقة اللازمة لإيضاح التفاصيل، أي إذا سقطت على وجه إنسان مثلا وانعكست للعينين فلا يمكن تمييز تفاصيل هذا الوجه إلا إذا كان ضخما جدا.

- مع الاقتراب من منطقة الضوء المرئي تظهر منطقة الأشعة تحت الحمراء IR، ثم تبدأ منطقة الضوء المرئي، وهي منطقة ضئيلة جداكما ترى في المجال الكهرومغناطيسي، وأطول الموجات هي موجات اللون الأحمر وأقصرها البنفسجي.

- مع الخروج من منطقة الضوء المرئي في اتجاه الموجات القصيرة نجد الأشعة فوق البنفسجية UV ثم أشعة X-Ray ثم أشعة جاما وأخيرا الأشعة الكونية.

- الموجات الكهرومغناطيسية كلها ذات طبيعة واحدة من حيث أنها تبادل مستمر للطاقة الكهربائية والمغناطيسية، فكلا منها تنبض في مستوى متعامد مع اتجاه حركة الموجات المشعة وكلها تتحرك بنفس السرعة وهي سرعة الضوء أي ٣٠٠٠٠٠ كم/ثانية أو ١٨٦٠٠٠ ميل/ثانية، والشيء الذي يميز بين إشعاع وآخر هو طوله الموجي.

ب-الكهرباء:

الأمر يقتضي ذكر أبحاث العالِم فارداي في مطلع القرن التاسع عشر لتوليد الكهرباء، ثم المخترع العظيم أديسون والذي أثمرت جهوده بين عامي ١٨٧٠ إلى ١٨٧٥ إلى تحويل الطاقة الكهربية إلى طاقة ضوئية... نقلة حضارية هائلة... خرج إلى العالم المصباح الكهربائي... نور ليس مصدره نار... تسري الكهرباء خلال سلك رفيع فتجعله ساخنا جدا لأنها تنشط بشدة حركة الإليكترونات الموجودة في هذا السلك، ومتى وصلت درجة الحرارة حدّا معينا انتقلت إلى الخارج في صورة حزم ضوئية (فوتونات).

أمر جلل ذلك المسمى طاقة كهربائية، والتي تزداد الحاجة الماسة إليها يوما بعد يوم، وتوليد الكهرباء يلزمه وقود -أي وقود – وإن كانت التقسيمات الحديثة تجعله قسمين: طاقة غير نظيفة (البترول ومشتقاته) أو غير آمنة (المفاعلات النووية) ثم مصادر الطاقة النظيفة (الألواح الشمسية والاستفادة من الرياح ودوامات البحار والمحيطات).

ويقدر الخبراء أن ما يستخدم من الوقود الموجود في العالم كله لتوليد الكهرباء هو قرابة نسبة ٢٥-٣٠%، وهذه النسبة يستفاد منها للإضاءة والحصول على النور بالإضافة إلى تشغيل الماكينات المختلفة، وللمعلومات العامة فالفرد الواحد يحتاج ١-٥ كيلو وات يوميا لكل شيء

الوات = الفولت X شدة التيار: ١ كيلو وات = ١٠٠٠ وات

الميجاوات = مليون وات.

ج-المغناطيسية والكهرومغناطيسية:

كلنا يعلم عن البوصلة والقليلون منّا يمتلكونها، ولكن هل فكر أحد أن يجعلها قريبة من سلك يمر به تيار كهربي؟ هذا ما لاحظه العالم أورست عام ١٨١٩ ... إبرة البوصلة تنحرف بتأثير التيار الكهربي. إذا الكهرباء قادرة على إحداث مجال مغناطيسي مؤثر، وبمزيد من التحليل للموقف فنحن نعلم أن التيار الكهربي عبارة عن شحنات من حزم اليكترونية متحركة أو نبضات ناشئة عن تأثير إليكترونات كل ذرة على الذرة المجاورة بفعل التيار الكهربي، وبالتالي فالتأثير الناتج هو كهرومغناطيسي... أي أن القوة الكهربية وما يتولد عنها من طاقة مغناطيسية يسيران معا وبسرعة واحدة.

وحيث أن كل شيء في الوجود مكون من ذرات فهذا الشيء له خصائص كهرومغناطيسية سواء لم تظهر وكأنها منعدمة، إلى أن تصبح ذات نبضات كهربية قاتلة مثل بعض أنواع الأسماك الذي تصل فيه القوة الكهربية إلى ٦٠٠ فولت أي ثلاثة أضعاف التيار المنزلي ٢٢٠ فولت، ولذلك فهي تصعق أي إنسان يلمسها.

وانتقال الموجات الكهرومغناطيسية لا يتم على صورة تيار مستمر من الطاقة بل على هيئة انبعاثات تسمى فوتونات وبطاقة معينة تسمى كوانتمQuantum، وكل جسم محاط بسحابة من الفوتونات، وهذه السحابة تكون كثيفة بالقرب من الجسم، ثم تقل كثافتها حينما تتحرك بعيدا، وهذا يفسر ضعف قوتها بزيادة المسافة، وهو الأساس في محطات التقوية، وأيضا بمعرفة التردد الخاص بتلك الموجات يمكن التشويش عليها بإرسال موجات مماثلة في طول الموجة، وفي أجهزة الاستقبال يمكننا حذف أو إضافة التردد المطلوب مع السماح بمرور المرغوب فقط.

د-شعاع الضوء «النور سابقا»:

- موجات كهرومغناطيسية بطول موجي ٤٠٠-٧٠٠ نانومتر لكي تتمكن العين البشرية من رؤيته بعد انعكاسه على الأشياء المختلفة.

- ينتقل في صورة موجات أو جسيمات بسرعة الضوء أي ٣٠٠٠٠٠ كم/ثانية.

- له طاقة تتناسب طرديا مع معدل التردد (الذبذبة/ث) وعكسيا مع الطول الموجي.

- الشعاع الأبيض عند مروره خلال جسم مخروطي تنفصل مكوناته السبع (بنفسجي – نيلي – أزرق – أخضر – أصفر – برتقالي – أحمر) ... وهذا ما نشاهده في قوس قزح بعد الرعد والبرق، ونحن نطلق عليها ألوان الطيف، ويرجع السبب في تحلل الشعاع الأبيض إلى سبعة ألوان أن لكل لون تردده وطوله الموجي المختلف عن اللون الآخر، ومن ثم تختلف زاوية انكساره خلال مروره في المخروط ويفترق عن جيرانه من الألوان الأخرى،وهي تترتب حسب هذا الطول الموجي فنجد البنفسجي أقصرها والأحمر أطولها.

- موجات الضوء يمكنها أن تنتقل عبر الفراغ عكس موجات الصوت.

- عندما يصطدم شعاع الضوء بسطح خشن غير لامع فإنه يتفرق في اتجاهات مختلفة بعد اصطدامه بهذا الجسم، فإذا كان هذا السطح لونه أسود وغير لامع مثل قطعة الفحم فإنها تمتص كل الأشعة، وإذا كان لامعا عالي الثقل مثل المرآة الجيدة فإنه يعكس كل الأشعة الساقطة عليه.

- **إذا مصير هذا الضوء قد يكون:**
  - الانتقال Transmission
  - الانعكاس Reflection
  - الانكسار Refraction
  - الإشعاع Radiation

- وصل شعاع الضوء إلى أى جسم وحدث له ما حدث،ولكي ترى العين هذا الجسم فإن الأشعة الصادرة منه تخترق قرنية العين ثم العدسة فالجسم الهلامي حتى تصل إلى الشبكية، وفي الشبكية هناك مستقبلات عضوية Rodsتميز وتحدد شدة اللون، ومستقبلات مخروطية Cones تميز الألوان تبعا لطولها الموجي، وهناك أيضا بالشبكية نقطة عمياء لا توجد بها خلايا بصرية بل أوعية دموية وأعصاب.

- قدر الطاقة التي يحملها شعاع الضوء (كوانتم) للضوء الطبيعي إذا كانت كافية، فإنها تحث المستقبلات العصبية Rods and Cones لترسل إشارات عبر العصب البصري، وهذه تمر عبر مسارات متعددة داخل المخ حتى المحطة الأخيرة في القشرة المخية القفوية.

هـ-الشمس:

تعمدت ألا أقول ضوء الشمس لأن للشمس تأثيرات متعددة إلى جانب ما ترسله من موجات ضوئية فهناك التأثير الحراري، ثم الطاقة الميكانيكية التي تحرك الرياح والأمواج، وأيضا الطاقة الكيميائية التي هي أساس عملية التمثيل الضوئي في النبات.

أما عن الشعاع الضوئي، فنحن لا نراه نفسه ولكن قد يعترض طريقه ذرات الغبار وغيرها، وهذه تقوم بدور السطح العاكس أو الكاسر لتلك الموجات الضوئية، فنرى نحن هذه الذرات الدقيقة ونحدد بها مسار شعاع الضوء.

- وما يصلنا من طاقة الشمس هو قرابة ٥٠% حيث يقوم الغلاف الهوائي للأرض بعكس حوالي ٣٠% وامتصاص حوالي ٢٠%،والأشعة UV تقل بشكل مؤثر نتيجة امتصاصها في طبقة الأوزون على ارتفاع ٥٠ كم أعلى سطح البحر، كما أن الأشعة الحمراء تتبدد بشكل أكبر لذا تبدو السماء زرقاء، أما الشمس نفسها فتظهر صفراء بتأثير نواتج التفاعل والاحتراق بها... حيث تصل درجة الحرارة عند الشمس قرابة ١٥ مليون درجة مئوية.

- وعند الحديث عن الشمس أتذكر دائما الدعاية العلمية عندما تسأل شخصا أتحب أن تكون شمسا أم قمرا؟ الفتاة أو المرأة الجميلة عند وصفها بالقمر فهذا المديح كل المديح، ولا أدرى ما هو رد الفعل إذا وصفها أحدهم بأنها مثل الشمس!! دون تردد فالغالبية تفضل وصفهن بالقمر مع أن ذلك يعنى دورا سلبيا، فالشمس هي التي تضيء والقمر فقط يعكس ما يسقط عليه من أشعة الشمس.

- ولو كان هذا السؤال موجه إلى رجل عاقل فأظن أن الإجابة سوف تميل نحو الشمس، هو شمس في أفكاره الرائدة وأرائه الرشيدة وأفعاله التي يقتدى بها غيره، هو نبراس، هو شمس في الإبداع والابتكار والاجتهاد والكد والكفاح والتضحية، يستنير بكل ذلك غيره من الأقمار الأقزام.

و-الألوان:

الورقة في الكتاب تبدو بيضاء لأنها تعكس كل الألوان، وأما الكلمات فتبدو سوداء لأن الحبر الأسود يمتص كل الألوان التي تسقط عليه، والملابس البيضاء تعكس كل الموجات فتبدو بيضاء ولا يشعر صاحبها بحرارة، والملابس الغامقة والسوداء تمتص تلك الموجات فتبدو سوداء ويشعر صاحبها بالدفء، وإذا كان هناك أي شيء لونه أصفر مثلا فهذا يعنى أن كل الألوان قد تم امتصاصها وفقط الأصفر هو الذي انعكس فتراه.

والألوان ليست فقط لغة جسد بل قد تأتى التأثيرات المعنوية قبل الجسدية:

الأزرق ←ترتاح له العينان في السماء وعلى الجدران، ولكنه لون يميل إلى الحزن ويفضله الشخص الانطوائي ولا يفتح الشهية للطعام (تقريبا لا يوجد طعام لونه أزرق)

الأحمر← عاطفة – إثارة – فاتح للشهية

الأخضر← خضرة – نماء – حياة

الأصفر← يحبه متواضع الذكاء أو فائق الذكاء (طرفي نقيض)

الأرجواني (أحمر قاني) ← يحبه الشخص المتعالي المتعجرف.

وإذا مزجت الألوان كلها كان اللون الأبيض سيد الألوان وراحة النفوس والأبدان.. فلان قلبه أبيض... فطرته البشرية كلها سماحة وخير لأنها تعكس وتظهر نور خالقها، تعترف به وتقره على الملأ بلا مواربة أو إنكار، صاحب القلب الأبيض تقيٌّ صالح يمتلئ نورا ويشع نورا.

وعلى النقيض هناك القلب الأسود مثل اللون الأسود يمتص ويخفى كل ما يصل إليه من أشعة الهداية ونور الحق، يغالط وينكر ويشكك ويتكبر ويتعالى، تصله كل الموجات ولا يعكس هو موجة واحدة... تراه أسْودا وتشعر به أسْودا وتعلوه سحابة سوداء حتى لو كانت بشرته بيضاء.

ز-الليزر LASER:

الحروف الإنجليزية هي بداية الكلمات التي تعني مفهوم كلمة ليزر، وترجمتها بالعربية: التكبير الضوئي بواسطة تنشيط الشعاع المنبعث، إذا الليزر نوع من الأشعة الضوئية بخصائص معينة هي:

١- أحادي اللون: نقى بتردد يتفرد به

٢- الحزمة الضوئية: متوازية مترابطة بلا تشتيت أو تفريق

٣- تنتقل مسافات طويلة بفقدان قليل في الطاقة

٤- يمكن زيادة شدتها إلى درجات هائلة

٥- بلا كتلة: كتلة الفوتونات المؤلفة لها تساوى صفرا

٦- تنطلق باستمرار أو في صورة نبضات، ويمكن التحكم في ذلك

الاستخدام:

ا – الشعاع الضعيف: Low power Laser،Cold Laser:

قدرة اختراقه ١-٥ سم والطاقة الحرارية الناتجة ضئيلة جدا ولكنه يساعد على التئام الأنسجة والجروح والكسور، وأيضا يساعد في تخفيف الآلام من خلال التأثير على المسار العصبي.

ب- الشعاع التدميري: High power:

ذو طاقة ضوئية عالية جدا، وعند اصطدامه بالنسيج أو الجسم المطلوب تدميره أو إتلافه، سوف ترتفع درجة حرارة هذا الهدف إلى الدرجة التي يتم فيها إتلافه أو حرقه، وفى المجال الطبي فإن قطع النسيج يسبب أيضا تجلط الدم في نفس الوقت ومعنى ذلك تجنب النزيف، وفى المجالات العسكرية يمكن تدمير معدة عسكرية حتى على بعد قرابة ميلين من مصدر الليزر، وفى المجالات الأرضية يمكن لشعاع الليزر أن يتعامل مع الأنسجة الرخوة دون تدمير الأجزاء المجاورة، وأيضا يخترق أصلب الأجسام وعمل ثقب دقيق جدا فيها كما يحدث مع قطع الماس، ثم قدرة هذا الشعاع على اختراق الزجاج والتعامل مع ما هو خلف هذا الزجاج دون تدميره، والاستخدامات الأخرى لا حصر لها.

ق-الفيزياء الحيوية للنار:

منذ أن اعتبرها الإغريق أحد العناصر الأربعة للحياة (ماء– هواء – تربة – نار) لم يتوصل أحد إلى أسرارها إلا حديثا حيث اشترط الكيميائيون ثلاث عناصر ليحدث تفاعل النار.

١- **الأكسجين**: الموجود في الغلاف الحيوي أو المحضر صناعيا

٢- **الوقود**: مثل الخشب أو البنزين أو النار

٣- حرارة تصل بمادة الوقود إلى درجة اشتعاله.

ولتبدأ الرحلة...

عود الثقاب يمكن إشعاله بتوليد حرارة احتكاك بين طرف العود وجدار العلبة الخشن، هذه الحرارة عندما تكون كافية أي تصل إلى درجة اشتعال مكونات رأس العود ← تندلع الشرارة منها، إذا المطلوب هو درجة حرارة يمكن الحصول عليها من أي مصدر مثل سلك ساخن جدا أو شرارة كهربية أو أي سطح ساخن أو لهب ناري.

بقية مكونات عود الثقاب يمكن أن نشرح بها عملية أو معادلة الاحتراق، فبعد اشتعال هذا الطرف وتواجد أكسجين في الهواء تبدأ عملية كيميائية أخرى، خشب عود الثقاب يحتوي على الكربون، ويؤدى اللهب إلى فصل الجزئيات واتحاد الكربون مع الأكسجين لتكوين ثاني أكسيد الكربون الشهير، والطاقة الحرارية والضوئية الناتجة هي الفارق بين الطاقة قبل الاحتراق (التي تربط ذرات الوقود وأيضا الذرات المؤكسدة أو الأكسجين) والطاقة بعد الاحتراق (التي تربط المكونات الجديدة وهي الرماد المتبقي).

وانطلاق الضوء من النار هو صورة من تحول الطاقة، والوضع مماثل تقريبا لمرور التيار الكهربي في سلك المصباح لترتفع درجة حرارته نتيجة لمقاومة التيار وينطلق الضوء، ولكن لا يحدث احتراق في المصباح الكهربي لعدم وجود أكسجين، وأيضا لا ينتج عنه لهب فلا يوجد وقود يحترق، وأيضا لا نرى دخانا لأن الدخان يمثل جزئيات الكربون التي لم تحترق كاملة، وبالتالي فإن الدخان أسود لأن الكربون أسود، فلون اللهب واحتمالات تصاعد دخان إلخ كل هذا يعتمد على مادة الوقود أساسا ومدى توافر الأكسجين مع سرعة الاحتراق.

وأخيرا علينا أن نتذكر أن ليس كل احتراق يعني نارا ونورا ولهيبا، ولعل احتراق مكونات الغذاء في أجسادنا أثناء عملية التمثيل الغذائي هو خير مثال.

ك-كلمة عن الطاقة:

يصعب بل يستحيل وضع تعريف شامل معبر عن تلك الكلمة أو المصطلح الكبير... الطاقة... كل أركان حياتنا بدون استثناء تتأثر بصور الطاقة المختلفة: ميكانيكية – كيميائية– حرارية – ضوئية – مغناطيسية – كهربية – صوتية –جزئية – ذرية – نووية ثم الطاقة الكونية.

ومن قوانين الطاقة أنها لا تغنى ولا تخلق من عدم، ولكن يمكن تحويلها من صورة إلى أخرى، ثم جاءت نظريات النسبية لإيضاح العلاقة بين الكتلة والطاقة وسرعة الضوء، وما يهمنا من تلك المقدمة هو أن النور والنار كلاهما صور مختلفة لشيء واحد اسمه الطاقة.

وقد يجمع النور والنار أن كلاهما به قدر من الطاقة الضوئية والطاقة الحرارية وإن كانت هذه ليست قاعدة ثابتة، فحديثا كلنا نعلم عن لمبات اللد ذات الطاقة الضوئية الكبيرة وتقريبا بلا طاقة حرارية، وأيضا الطاقة الحرارية قد نبدأ في الإحساس بها أمام أسلاك الدفاية الكهربائية قبل أن نرى بها أي طاقة ضوئية، وهناك تفاعلات كيميائية حارقة بلا نار ولا ونور، أما عن المعجزة الإلهية مع سيدنا إبراهيم فهذا أمر لا يخضع لقوانين البشر:

﴿ قُلْنَا يَـٰنَارُ كُونِى بَرْدًا وَسَلَـٰمًا عَلَىٰٓ إِبْرَٰهِيمَ ﴾ [الأنبياء:٦٩]، ولكن قد تكون إشارة إلى إمكان التوصل علميا لهذه النوعية من النار والله تعالى أعلى وأعلم.

استجابة الخلية البشرية

ألقوه في اليم مكتوفا وقالوا له   إياك إياك أن تبتل بالماء

قد يتعجب البعض من تلك البداية ولكن بيت الشعر هذا يلخص ما سوف نقوم بشرحه، فالخلية البشرية وحدة كهربية صغيرة، وكل ما يحيط بها – شئنا أم أبينا – موجات الكهرومغناطيسية تختلف في طول موجاتها من مكان لآخر ولكنها دائما موجودة، ووجودها هذا يعنى تفاعلا مع كهرباء الخلية البشرية، إذا فالمحصلة النهائية أن هناك طاقات متداخلة متفاعلة بلا توقف، أحيانا تحت السيطرة الجزئية كما في الاستخدامات العلاجية، وأحيانا تحت السيطرة بهدف إيقاع الإيذاء و الضرر (شعاع الليزر مثلا قد يسبب العمى) ولكن هناك موجات كهرومغناطيسية خارج السيطرة تماما قد تكون بالقدر المعقول أو فوق ذلك لتصل إلى مستوى التلوث الكهرومغناطيسي، وهو أمر نعلم عنه القليل ونجهل الكثير.

١-كهربية الخلية البشرية:

رسم المخ – رسم القلب – رسم العضلات وغيرها... اختبارات تعتمد على التقاط النبضات الكهربية الصادرة من تلك الأعضاء حيث تكون الصورة معبرة عن سلامتها أو أي خلل فيها، وفكرتها العلمية أن الخلية الحية تعتمد على الطاقة الكهربية للغشاء المحيط بها للحفاظ على وظائفها الحيوية واستمرارية الحياة، ومعنى ذلك أن كل خلية في جسدنا هي محطة كهربية صغيرة وأيضا ضعيفة (ميكرو فولت) ولكنها في النهاية مثل التليفون المحمول... وحدة متفاعلة تتأثر بما حولها وما يرسل إليها وأيضا تؤثر فيه.

لنتبع الآن مصير الموجات الكهرومغناطيسية بعد وصولها للخلية... قد تنعكس تماما Reflection، أو تمر عبر خلايا النسيج Transmission، أو تنكسر وتغير مسارها Refraction، أو تمضي وتخترق حتى يتم امتصاصها Absorption، وكل هذا له توابع وتأثيرات حرارية وكيميائية وكهربية، تتغير معها وظائف الخلية إلى الأحسن أو الأسوأ.

وباستثناء الأدوات البسيطة، فقد أصبحت حياتنا المدنية والعسكرية بالكامل تحت رحمة الموجات الكهرومغناطيسية، أبسط الأمثلة هو ذلك التليفون الذى يحمله تقريبا كل إنسان من الطفولة حتى الشيخوخة... يقولون أن كثرة استخدامه تسبب الصداع و الإجهاد العصبي وضعف التركيز والذاكرة، وينصحون باستخدام السماعات ليظل الجهاز بعيدا عن المخ... وهناك نموذج آخر - أكثر وضوحا في تأثيراته على الخلية البشرية - ألا وهو أجهزة العلاج الطبيعي واسعة الانتشار وأيضا أجهزة التشخيص والعلاج الإشعاعي والتي أوضحت الدراسات الخاصة بها الكثير والكثير من الحقائق والمعلومات والتي تخدم فكرة هذا الكتاب ، لذا فسوف نعطيها قدرا من التفصيل.

٢-تأثير الموجات المختلفة:

١- الأشعة تحت الحمراء: IR:

- الطول الموجي٨٠٠نانومتر (المتر=١٠^٩نانومتر)
- غير مرئية حيث ترى العين البشرية ما بين ٤٠٠-٧٠٠ نانومتر
- موجودة في أشعة الشمس وأيضا من مصادر صناعية متنوعة
- قدرتها على اختراق الجلد ٣-٨ مل متر.
- يسمونها الأشعة الحرارية حيث أنها قادرة على تسخين الأنسجة السطحية وما بها من أوعية دموية يجرى فيها الدم.
- تؤثر أيضا على الأعصاب الحسية التي تنقل الإحساس بالألم.
- التعرض الزائد لها قد يسبب احمرارا والتهابات جلدية.

٢- الأشعة فوق البنفسجية UV:

- الطول الموجي أقل من ٤٠٠ نانومتر فهي غير مرئية.
- موجودة في أشعة الشمس وتنبعث أيضا من الأجسام شديدة السخونة ٧٠٠٠-٩٠٠٠°م، وأما مصادرها الصناعية فتعتمد على تحريك الإلكترونات من مستوى طاقة إلى مستوى طاقة أدنى وبالتالي ينبعث فرق الطاقة على هيئة موجات كهرومغناطيسية بترددات مختلفة ومن بينها UV.
- لا يتعدى اختراقها للجلد مليمتر واحد.
- تؤثر على مادة الميلانين وتسبب اسمرار البشرة skin tan
- تساعد على تكوين فيتامين D.
- تغير من خصائص DNAوبروتينات الجلد مما قد يسبب سرطان الجلد.

٣- أشعة اكس X-ray:

- قادرة على اختراق الأنسجة بدرجات متفاوتة.
- يمكن التقاطها على أفلام حساسة من الجهة الأخرى للشيء الذي يتم تصويره.
- الجزء الذي ينفذ ويصل إلى الفيلم يجعل لونه أسودا، أم الجزء الذي يعكسه النسيج (العظم مثلا) فلا يصل إلى الفيلم ويظهر مكانه بلون أبيض.

٤- أشعة جاما Gamma Rays:

- أقصر الموجات طولا وأعلاها ترددا وتعطى طاقة كبيرة جدا.

- إذا تعرضت الخلايا البشرية لها فسوف تسبب ظاهرة التأين،وهي ظاهرة ناتجة عن نزع بعض الإليكترونات بطاقة الأشعة المرتفعة، وهذه الطاقة وذلك التأين قد تكون محصلتها الحروق والسرطان وحتى الموت.

٥- الموجات القصيرة Short wave والموجات الدقيقة Microwave

تردد سريع جدا يعنى قدرة أكبر على الاختراق ورفع درجة الحرارة نتيجة الذبذبات عالية التردد لجزئيات المادة التي تتعرض لهذه الأشعة

٦- المغناطيسية الحيوية Biomagnetism:

تعودنا أن نعرف المغناطيسية بانجذاب قطع الحديد إلى المغناطيس، وأيضا ملاحظة إبرة البوصلة تتحرك يمنة ويسرى متأثرة بقوة المجالات المغناطيسية الطبيعية، ويأتي علم المغناطيسية الحيوية ليظهر تأثير المجالات المغناطيسية على الجزئيات وأغشية الخلايا، ومن ثم على كل أعضاء الجسم وأجهزته اعتبارا من أبسط خلية مثل كرات الدم الحمراء إلى أعقد خلية مثل خلايا المخ والجهاز العصبي، وصور هذه التأثيرات مختلفة مثلا هناك التأثير على انتقال الشحنة الكهربية عبر غشاء الخلية وما يمكن أن يسببه من تبعات.

٧- الأشعة الكونية Cosmic Rays:

- موضوع حيوي ومادة دسمة لم يتوقف البحث فيها. فهناك باستمرار أشعة قادمة من الفضاء البعيد، وهناك نجوم وكواكب وأقمار تدور بلا توقف، وكل ذلك له تأثيرات كهرومغناطيسية لا يمكن تجاهلها، هي ذات طول موجي قصير جدا، وتردد وذبذبات عالية للغاية، ويتم امتصاص أغلبها في الغلاف الجوي المحيط بنا... كل هذا معلوم ولكن الغير معلوم هو ما الذي تسببه من تغيرات فينا وفيما حولنا؟

- ويأتي منا من يداعبنا قائلا: أنتم تعترفون بتلك الطاقة القادمة من حركة النجوم والكواكب ثم لاتعترفون بما يقوله المنجمون الذي يعتمدون كما يدّعون على علم الفلك... فكيف ذلك؟ والإجابة ببساطة أننا نعترف بوجود تلك الأشعة الكونية بموجاتها، وأيضا نعترف بقدرتها على إحداث تأثيرات مختلفة، ولكن هؤلاء المنجمون تخطوا كل ذلك ويزعمون أنهم يعرفون تأثير تلك الأشعة على تصرفات الإنسان وحظه وقدرته على اتخاذ القرار وتجنب الأضرار وتحديد المسار فكيف ذلك؟

٨- الموجات الفوق صوتية US:

- هذه ليست موجات كهرومغناطيسية ولكن تأثيراتها على الجسم أيضا كيميائية – حرارية – ميكانيكية، ولكل هذا توابع فسيولوجية مختلفة.

- تصدر من أجسام مهتزة ولذا فالتأثير الميكانيكي أوضح.

- يلزمها وسط مادي للانتقال.

- باعتبارها فوق صوتية فسرعتها أكبر من سرعة الصوت، ففي العظام ٣٥٠٠ متر/ثانية وفى النسيج الدهني ١٥٠٠ متر/ ثانية.

٩- كوكتيل: موجات الرخاء وموجات الفناء:

أحيانا تسول لي نفسي أن عصر سيادة النار سوف يعود، وبالطبع لا أقصد نار الحرب والسيادة دائما لمن يملك أقواها، ولكن أقصد أن تطويع الموجات الكهرومغناطيسية ورفاهية الإنسان قد فاق الخيال، وعلى النقيض فآثارها التدميرية أيضا... والتي لا يريد الكثيرون الخوض فيها... تزداد وضوحا يوما بعد يوم، التلوث الكهرومغناطيسي غير مرئي ويفعل ما يفعله في أجسادنا دونما دراية منا بما يفعل، أو حتى نحن ندرك أن له أضرارا ولكن لا نعلم حجمها وفي نفس الوقت لا نستطيع الابتعاد منها... في كل منزل هناك الأجهزة البسيطة والمعقدة وكلها تعتمد على الموجات الكهرومغناطيسية بل قادرة على توليد مجالات كهرومغناطيسية تأثيراتها قد تصل إلى عدة أمتار حولها، وخارج المنزل هناك محطات إنتاج وتقوية ونقل شبكات الكهرباء، محطات تقوية الإرسال الإذاعي والتليفزيوني والاتصالات السلكية واللاسلكية، كل ذلك لا يمر مرور الكرام على صحة الإنسان وسعادته... ازداد التوتر العصبي والعقم والتشوهات الخلقية والطفرات الجينية والأمراض السرطانية.

وماذا بعد؟ وما هو المصير؟ إذا كان تأثير السلاح النووي سريعا وفتاكا وشاملا فتأثير الموجات الكهرومغناطيسية أيضا شامل وقد يكون فتاكا ولكنه ليس بالسريع! هل يحفر الإنسان قبره بيده وهو يغني ويرقص على أنغام صادرة من تليفونه الخلوي أو اللوح الإليكتروني وهي ١٠٠% تعتمد على الكهرومغناطيسية كوسيلة للرخاء أو الفناء!؟ هل سيعود عصر سيادة النار من جديد!؟

العلم في خدمة الدين

أ-عودة إلى بعض الآيات:

﴿يَهۡدِي ٱللَّهُ لِنُورِهِۦ مَن يَشَآءُ﴾ [النور:٣٥].

إذا أردت استقبال موجات الإذاعة فقط فأنت تشترى الراديو أو المذياع، وإذا أردت استقبال الصوت والصورة فإنك تشترى التليفزيون، وحتى هذا له استقبال للموجات الأرضية و أيضا للموجات الفضائية، فالأولى قادمة من محطات أرضية والثانية من الأقمار الصناعية ليستقبلها طبق خاص «دش» بأحجام ومواصفات مختلفة يقوم بإرسالها إلى المستقبل «الرسيفر» وهذا أيضا بإمكانات مختلفة... الغرض من العرض السابق هو إيصال الفكرة أن كل الموجات موجودة في السماء وأنت تحدد ماذا تريد... هكذا نور الله وهدايته موجودة في كل زمان ومكان، وقلبك هو جهاز الاستقبال و مهمتك و مسئوليتك هي التوليف واختيار ما تحدده من تلك الموجات... إذا الريموت كونترول و التحكم في يدك .. كما تشاء.

* ﴿زَيۡتُونَةٖ لَّا شَرۡقِيَّةٖ وَلَا غَرۡبِيَّةٖ يَكَادُ زَيۡتُهَا يُضِيٓءُ وَلَوۡ لَمۡ تَمۡسَسۡهُ نَارٞ﴾ [النور:٣٥].

منذ بضعة أشهر ظهر على مواقع التواصل الاجتماعي فيديو يعرض الأبحاث الجديدة لوكالة الفضاء الأمريكية ناسا، تقول فيه المذيعة أن عمليات التصوير الضوئي للنباتات المختلفة على مدار ٢٤ ساعة أظهرت فقط أن نبات الزيتون هو الذي يظل مضيئا طيلة الليل والنهار وكل يوم وبلا توقف، و تختتم المذيعة الحديث وبكل سعادة وصراحة وشجاعة بأن ذلك الأمر قد ذكره القرآن الكريم منذ أكثر من أربعة عشر قرن... شجرة الزيتون يكاد زيتها يضيء ولو لم تمسسه نار...

زيتونة: كانت التفسيرات القديمة تشير إلى أن الله اختارها واختصها لأنها شجرة مباركة كثيرة الخيرات، ولأن دهنها أصفى وأجمل.

لا شرقية ولا غربية: كانت التفسيرات القديمة تشير إلى تواجدها بكثرة في منطقة الشام بين الشرق والغرب، وأيضا هي شجرة عليها نور باستمرار، فليست في الشرق بحيث تقع عليها الشمس وقت الشروق فقط، وليست في الغرب بحيث تضيئها الشمس عندما تغرب.

وتمر السنوات لتأتى الحقائق العلمية الغير قابلة للاجتهادات البشرية والتأويلات الأحادية... ﴿زَيۡتُونَةٖ لَّا شَرۡقِيَّةٖ وَلَا غَرۡبِيَّةٖ يَكَادُ زَيۡتُهَا يُضِيٓءُ وَلَوۡ لَمۡ تَمۡسَسۡهُ نَارٞ﴾ شجرة الزيتون يخرج منها نور باستمرار دون أن تمسّها نار ومهما كان موقعها.... ما هذا الجمال والإبداع ... ليت أولى الألباب أن يعتبروا

* ﴿هُوَ ٱلَّذِي جَعَلَ ٱلشَّمۡسَ ضِيَآءٗ وَٱلۡقَمَرَ نُورٗا﴾ [يونس: ٥].

* الفرق بين كلمتين ضياء ونور لم يكن من السهل معرفته في وقت نزول القرآن، وأيضا لم يكن التقدم العلمي وقتها يسمح بأن تأتي الآية القرآنية تشير إلى أن الشمس يشع منها الضوء والقمر ما هو إلا سطح عاكس فيبدو منيرا، كل تلك الحقائق الفيزيائية لم يبدأ العلم في التوصل إليها إلا بعد قرابة ألف عام من نزول القرآن، ولكن ظلت الآية الكريمة بتلك الصورة الرائعة: الشمس ضياء والقمر نور... سبحان الله إنه العلم في خدمة الدين. والآيات الأخرى التي تشير إلى الضوء – وليس النور – تحمل معنى شعاع الضوء الذي يظهر ما يقع عليه﴿ فَلَمَّآ أَضَآءَتۡ مَا حَوۡلَهُۥ ﴾ [البقرة: ١٧]، ﴿ كُلَّمَآ أَضَآءَ لَهُم مَّشَوۡاْ فِيهِ ﴾ [البقرة:٢٠]. وأيضا استخدمت كلمة ضياء بالمعنى المعنوي وإضاءة الطريق للإيمان: ﴿ وَلَقَدۡ ءَاتَيۡنَا مُوسَىٰ وَهَٰرُونَ ٱلۡفُرۡقَانَ وَضِيَآءٗ وَذِكۡرٗا لِّلۡمُتَّقِينَ ﴾ [الأنبياء: ٤٨].

* ﴿ يُخۡرِجُهُم مِّنَ ٱلظُّلُمَٰتِ إِلَى ٱلنُّورِ ﴾ [البقرة:٢٥٧].

تكررت هذه الآيات كثيرا لأهميتها العظمى... تسليط ضوء الحق على ظلام الباطل. الذي لا يستشعر نور الإيمان بحق هو كالأعمى الذي يعيش في الظلمات يتخبط حيث لا هاد يدله، ويتعثر حيث لا راشد يوجهه.

﴿ فَإِنَّهَا لَا تَعۡمَى ٱلۡأَبۡصَٰرُ وَلَٰكِن تَعۡمَى ٱلۡقُلُوبُ ٱلَّتِي فِي ٱلصُّدُورِ ﴾ وسيأتي تفصيل هذا عند الحديث عن البصر والبصيرة.

* ﴿ ٱلنَّارُ يُعۡرَضُونَ عَلَيۡهَا غُدُوّٗا وَعَشِيّٗا ﴾ [غافر: ٤٦].

شاهد العالم بأسره تلك المشاهد الرهيبة لجماعات داعش الإرهابية وهى تقوم بحرق الطيار الأردني الأسير معاذ الكساسبة يناير ٢٠١٥، أظهروا مهارات في تصوير المشهد وإخراجه للحصول على أكبر قدر من التأثير المعنوي... الطيار في قفص حديدي لا حول ولا قوة له، النار المستعرة تقترب منه بلا أمل في التوقف، الله وحده يعلم كيف كانت حالته ولكن من يشاهدون الحدث كادت أنفاسهم تتوقف من هول وبشاعة ما تراه العيون، لو كانت ضربة سيف فوق عنقه أو رصاصة تخترق صدره وقلبه لكان الأمر أهون، ولكنها النار تعذب وتعذب وتعذب قبل أن تحرق، وتحرق وتحرق قبل أن تأتي لحظة الموت، لا الأثر النفسي ولا الأثر المادي يمكن وصفه... اللهم ارحمنا.

فإذا جاءت الآية الكريمة هكذا ﴿ ٱلنَّارُ يُعۡرَضُونَ عَلَيۡهَا غُدُوّٗا وَعَشِيّٗا ﴾ فقد يمثل هذا أحد صور عذاب القبر. هذا مصيركم يوم الحساب. وهذا مجرد عرض فما بالكم بوقت التنفيذ.

* ﴿ مَا يَأۡكُلُونَ فِي بُطُونِهِمۡ إِلَّا ٱلنَّارَ ﴾ [البقرة:١٧٤].

* الإثم الذي اقترفه هؤلاء القوم هو كتمان وإخفاء الحقيقة أو أخذهم مال اليتيم بغير حق، طريقة العذاب بالنار هنا تبدو مختلفة لأنهم «يأكلون النار» ولا يعذبون فيها من الخارج، قد يعني ذلك أن كل شيء حولهم نار فلا شيء غيرها حتى لطعامهم، وقد يعني أيضا صورة مختلفة من العذاب للمزيد من الترهيب،إثمهم هذا كالجمرة المتقدة... لهيب مستعر وحرارة حارقة وعذاب مقيم لمن يلامس تلك الجمرة أو حتى يقترب منها، فما بالكم إن كانت في داخل جوفه ولا يستطيع الخلاص منها!!

وفى هذا المقام تجدر الإشارة إلى بعض الحقائق الطبية حيث أظهر تشريح المريء والمعدة وجود مستقبلات للحرارة على الجدار الداخلي المبطن لهما تماما مثل الأعصاب الحسية في الجلد الخارجي، فإذا تواجدت تلك الجمرة المستعرة داخل المعدة... أشعر أن القلم يعجز عن وصف درجة العذاب... ولن يتوقف اللسان عن قول سبحان الله.

* ﴿نَارًا وَقُودُهَا ٱلنَّاسُ وَٱلْحِجَارَةُ﴾ [التحريم:٦].

إذا كان أهل جهنم هم حطبها ووقود نارها فماذا تضيف كلمة حجارة إلى المعنى والمفهوم العام للمشهد؟ هكذا يتحدث أحيانا المتشككون وتأتى الحقائق العلمية الحديثة لترد عليهم:

- حسب قوانين النسبية يمكن لكتلة ضئيلة جدا في الوزن أن تتحول إلى قدر عظيم من الطاقة.

- قوانين بقاء الكتلة والطاقة تفيد أنها لا تفنى لكن تتحول إلى صور أخرى.

- احتراق الحجارة يدوم فترات طويلة، فكلنا شاهدنا أن قدرا من البنزين أو السولار إذا اشتعلت به النار احترق سريعا واختفى ولا يتبقى له أي أثر في وقت قصير جدا، وعلى النقيض هناك حجارة الفحم أو كتلة الخشب تظل النار مشتعلة بها لمدة طويلة، وحتى بعد انطفاء النار تظل حرارتها مرتفعة وقتا آخرا... العذاب مقيم و﴿كُلَّمَا نَضِجَتْ جُلُودُهُم بَدَّلْنَٰهُمْ جُلُودًا غَيْرَهَا لِيَذُوقُواْ ٱلْعَذَابَ﴾.

* ﴿سَيَصْلَىٰ نَارًا ذَاتَ لَهَبٍ﴾ [المسد:٣].

ما مغزى هذه الإضافة (ذات لهب)؟

- لكي يراها الجميع وهي تحرق هذا الزنديق اللعين.

- التأثير النفسي بإضافة ذات لهب يشير إلى شدة تلك النار وسعيرها.

- الرحمن جل جلاله يخبرنا عن تلك الإضافة أن هناك أنواعا وصورا مختلفة للنار. أجارنا الله منها جميعا.

* **وفى الحديث الشريف:**

(ما لا عين رأت ولا أذن سمعت ولا خطر على قلب بشر) أوضحنا في الفصول السابقة أن مدى الكهرومغناطيسية يبدأ بموجات طويلة جدا تستخدم في الاتصالات، ثم تقصر هذه الموجات تدريجيا حتى تصل إلى القصيرة جدا مثل أشعة إكس وأشعة جاما، إذا نطاق الضوء المرئي هو نطاق ضيق تتراوح أطوال الموجات بين ٤٠٠-٧٠٠ نانومتر، وما عدا ذلك فلا تراه العين البشرية وإذا طبقنا هذا على حاسة السمع نجد أن الأذن البشرية لها أيضا مجال محدود من الذبذبات الصوتية التي يمكن أن تسمعها وتتراوح بين ٢٠- ٢٠٠٠٠ عشرين إلى عشرين ألف ذبذبة في الثانية، وما هو أقل أو أكثر لا تسمعه. والحديث الشريف واضح... هل يعنى هذا أنه بقدرة المولى جل جلاله سوق تتواجد يوم الدين أشياء ما كانت موجودة في الدنيا؟ أم أن هناك احتمال آخر أن الله على كل شيء قدير وسوف تتغير قدرات وصفات حواس السمع والبصر بحيث تغطي مجالات أوسع مما كانت عليه في الدنيا، ومن ثم يمكنها أن ترى وتسمع ما لم نكن قادرين عليه وقت حياتنا في الدنيا.

***

ب-ثلاث نظريات طبية:

ليس كل النور خير وليس كل النار شر:

- عندما يخلد الإنسان إلى فراشه لينعم بالنوم اللذيذ، لا يجب أن تكون هناك إضاءة مبهرة.. فقط نور خافت أو ظلام.

- وحتى وقت الحركة والعمل والحاجة إلى النور، فالإضاءة المبهرة والإضاءة الضعيفة كلاهما يعنى عدم الارتياح.

- وتأثير النور ليس فقط حسيا ماديا ولكن الجانب المعنوي لا يستهان به، لك أن تتخيل فرحة إنسان كفيف كتب الله له الشفاء فأصبح قادرا على الرؤية والإبصار، والعكس موجود عندما نفقد حاسة البصر لأي سبب، ابتلاء عظيم تهتز له كل النفوس ولا يصمد إلا ذو الحظ العظيم... الظلام المادي والمعنوي معناه التخبط وكثرة السقوط والسير في طريق خاطئ وتحطيم ما في هذا الطريق، شعور دائم بالكآبة وعدم الأمان.

- والنور المعنوي في حياتنا الاجتماعية نستشعره في مواقف كثيرة، فعندما يأتيك ضيف عزيز تحبه من قلبك فإنك تحس بسعادة وفرحة وهدوء نفس وتقول له من قلبك: **إيه النور دا... نورتنا... الدنيا نورت.**

وفى المنازعات القضائية عندما يأتي من يدلى بحقائق تنكشف بها الأسرار نقول له: **نورت المحكمة**

النور شخصية اعتبارية - كينونة -خبرات - النور نمط حياة

- أما عن النار – وبعيدا عن الدمار– فهي تجعل الليل نهارا ... نطهي بها الطعام لتتغذى الأبدان، ويستدل بها الحيران،ثم النار المعنوية اللذيذة مثل نار الحب ونار الشوق...

عزيزي القارئ: تعمدت المقدمة السابقة قبل ذكر النظريات الثلاثة لارتباطها الوثيق بالسؤال المطروح، وهو لماذا يرتبط النور عادة في أذهاننا بالهداية والبشارة والسعادة وترتبط النار بالهلاك والدمار والشقاء؟ أتى الطب الحديث بثلاث نظريات قد تساعد في الإجابة على هذا السؤال:

١- التطويع واللدونة: Modulation and Plasticity:

فكرتها العلمية أن تعريض الخلايا العصبية لمؤثرات خارجية مستمرة يؤدى إلى تغيير وظائفها، واستمرارية هذا المؤثر الخارجي يجعل هذا التغيير مستديما... المثل الشعبي الشهير يعبر عن تلك الحقيقة: الزن على الودان اقوى من السحر.

وإذا طبقنا هذا على النور والنار، فأمامك كل لحظة تلك المميزات العظيمة للنور وبجوارها التأثيرات الضارة القليلة جدا فأيهما يستقر ويستمر؟ وكذلك أمامك نار الموقد لإعداد الطعام وعلى شاشة التلفاز نيران هائلة إثر اندلاع حريق في مكان ما، ثم انفجارات الصواريخ والقنابل وسقوط الطائرات وتدمير مخازن السلاح... أيهما يؤثر في ذهنك أكثر نار الموقد أم نار الحرب؟

٢- الاسترجاع الحيوي Biofeedback:

فكرتها العلمية هي الاستعانة ببعض الأجهزة لكي تلتقط إشارات من إحدى العضلات مثلا، وبناء على تفسير تلك الإشارة يمكن التوصل إلى أفضل وضع لاسترخاء أو تدريب تلك العضلة، ومن ثم فهذا يفيد بعد الإصابات المختلفة والجروح والعمليات.

وإذا طبقنا هذا على النور والنار فكلنا يبحث عن النور اللازم بالدرجة المناسبة لإتمام عمل ما، ويتم ذلك بالتجربة والخطأ وتغيير نوعية الإضاءة وهكذا، وكلنا يتجنب النار أو حتى الشمس المحرقة... وبلا أجهزة خاصة فأجسادنا مزودة بجهاز عصبي عضلي متكامل يقوم بتلك المهمة.

ما يشغل تفكيري كثيرا هو الارتجاع الحيوي المعنوي... تعرض الإنسان منذ خلقه لعدة أديان سماوية وأرضية وعدد لا يحصى من النظريات والأفكار وأحيانا الشطحات، وقد تزدهر بعض تلك النظريات ولكن سرعان ما تخبو وتزول، ولنا في الماركسية والوجودية خير مثال، أما الأديان السماوية فباقية حتى يرث الله الأرض وما عليها... ما مدلول هذا؟ إنه الاسترجاع الحيوي المعنوي... فطرة الله التي فطر الناس عليها تجد حياتها وكيانها في الطريق الذي رسمه خالقها إنه نور الله وما عدا ذلك فلا يلائمها.

٣- التأثير نفسي جسدي والجسدي نفسي: Psychosomatic-Somatopsychic:

الفكرة العلمية هي العلاقة الوثيقة بين تأثير الحالة النفسية على الجسد، وتأثير الحالة الجسدية على النفس، الإنسان المتوتر باستمرار يعرض جسده لأمراض الشريان التاجي وارتفاع ضغط الدم وقرحة المعدة والصداع النصفي، والإنسان المصاب في بدنه بمرض عضال يسبب له ألما شديدا أو إعاقة لا شفاء منها ... تتأثر نفسيته ويصبح عرضه للاكتئاب أو الهيجان أو حتى الرغبة في الانتحار.

وإذا طبقنا هذا على النور والنار فسوف نجد في الجانب المعنوي للنور نموذجا جيدا، فهذا إنسان نشأ في بيت كريم وتربية صحيحة -دينيا ودنيويا – النور يملأ حياته حسيا ومعنويا فأغلب الظن أنه سيتمتع بجسد سليم، فالجسد السليم في العقل السليم، وأيضا العقل السليم في الجسد السليم، وإذا كان العكس والنشأة كلها ظلام... ظلام البيئة وظلام العقل وظلام العلم فماذا نتوقع؟ لن يتبقى له سوى ربه ليخرجه من الظلمات إلى النور.

ج-البصر والبصيرة:

انظر إلى أي إنسان وتمعن فيه قدر استطاعتك. هذا هو البصر. ثم اسأل نفسك ما قدر المعلومات التي تحصلت عليها من رؤية الإشعاعات الضوئية المنبعثة من وجهه وبقية جسمه؟اجلس الآن مع كفيف وتحدث معه برهة من الزمن، ثم اسأله ماذا علمت عنى بعد هذه الجولة من المحادثات التي لم يرك فيها بعينه ولكن بقلبه البصر والسمع هما أقوى الحواس الخمس ويضاف إليهما التذوق والشم وحاسة اللمس، وكل هؤلاء يصبون في موضع واحد يطلق عليه القلب المعنوي.. هنا موضع الرؤية والإبصار الحقيقي، فالكفيف ليس أعمى ولو أنه لا يبصر، وحتى من يبصر فهو يمتلك مجالاً ضيقا جدا والإشعاع الغير مرئي هو الجزء الأعظم في المجال الكهرومغناطيسية.

ولعل التعبير الشائع ' على عينه غشاوة' خير مثال لشرح تلك الحقيقة... الفحص الطبي للعينين سليم ١٠٠% ومع ذلك فطريقة الحديث تشير إلى أن هناك شيئا لا يفهمه جيدا، أو يفهمه ولكن المعلومة قد وصلته من الأساس بصورة غير صحيحة، التعبير يشير بوضوح إلى أن الرؤية لا تتم بالعينين ولكن بالقلب المعنوي.

القلب المعنوي هو المترجم لكل ما يصل الإنسان سواء من عينيه أو من أي طريق آخر، ولذا فعمى القلوب هو الطامة الكبرى وليس فقدان حاسة الإبصار، القلب المعنوي هذا هو البصيرة التي لها عشرات التعريفات والاجتهادات في تفسيرها، ومازال باب الاجتهادات مفتوحا.

في سورة البقرة ١٧-١٨ ﴿مَثَلُهُمْ كَمَثَلِ ٱلَّذِى ٱسْتَوْقَدَ نَارًا فَلَمَّآ أَضَآءَتْ مَا حَوْلَهُۥ ذَهَبَ ٱللَّهُ بِنُورِهِمْ وَتَرَكَهُمْ فِى ظُلُمَٰتٍ لَّا يُبْصِرُونَ ﴿١٧﴾ صُمٌّۢ بُكْمٌ عُمْىٌ فَهُمْ لَا يَرْجِعُونَ﴾... عندما عميت قلوبهم عن نور الإيمان صار لهم أعين لا يبصرون بها، وآذان لا يسمعون بها، وألسنة لا ينطقون بها، إنه القلب الأعمى.

البصيرة هي قوة العقل ونور القلب.

هي القادرة على تمييز وحسم ما يختلط على العين من ماديات، وما يلتبس على العقل من معنويات.

البصيرة قوة الإدراك بدون أسباب

ملكة يصل بها الإنسان إلى حقائق تفرض بداهتها على العقل دون الحاجة للبحث عن أدلة يصل بها ومعها الإنسان إلى القناعة والاقتناع ويدفع بها التردد والتشكك.

خاتمة

قادوا العالم بقوتهم قرونا قليلة ولكنهم سادوا العالم بفكرهم قرونا كثيرة، إنهم الإغريق أصحاب السمو والفضل في إرساء وتأصيل أن الفلسفة هي العلم والعلم هو الفلسفة وظل هذا المفهوم سائدا حتى القرن السابع عشر الميلادي حين بدأ ظهور كوكبة من العلماء -ومن أبرزهم جاليليو - يبحثون في القوانين التي تحكم الطبيعة ومجرياتها والمعروفة بعلم الفيزياء.

وبدأ التباعد وأحيانا التراشق بين علمي الفلسفة والفيزياء، وظل من يتمسكون بالفلسفة أقوياء ولم يسمحوا بتواجد علم مستقل اسمه علم الطبيعة أو الفيزياء، وتم التراضي بين الطرفين باستخدام مصطلح الفلسفة الطبيعية، وأصبح الحاصلون على شهادات الدكتوراه يلقبون بهذا Ph.D.Philosophy Doctor، وتمر السنوات بل القرون -وانطفأ بريق الفلسفة أو كاد - وتظل حروف Ph.D. معمول بها.

ولكن قفزات الفيزياء فاقت حتى الأحلام، وشهد النصف الثاني من القرن العشرين ومطلع القرن الحادي والعشرين قفزات خيالية في تطبيقات الموجات الكهرومغناطيسية، وتم توثيق الآثار الضارة لبعض الموجات مثل أشعة X وأشعة جاما، وأيضا بعض التأثيرات الطبية المفيدة للإنسان مع موجات UV-IR.

ولكن لا تتواجد دراسات عن التأثيرات المعنوية للموجات الكهرومغناطيسية، وتُرك الموضوع لمن يكتبون حظك اليوم ومن برجك اعرف حظك... ليس هذا نقدا بقدر ما هو اعتراف بالحقيقة... حقيقة أن عقل الإنسان مهما بلغ فهو قاصر عن إدراك الحقيقة، واعترافنا بهذا سوف يسهل علينا الكثير والكثير من الأمور، اعتراف بكل قوة وبساطة وصراحة، وشعور بالضعف والتواضع أمام القوة العظمى التي تملك بيدها مقاليد الأمور منذ أن خلقتنا إلى أن يتوفانا، ابحث أيها الإنسان في موجات الكهرومغناطيسية كيفما شأت فقد تسعدك... وقد تدمرك. سوف تعلم الكثير والكثير عن الضوء ولكن لن تعلم عن النور إلا القليل.

د. عماد الدين حسين محمد

المنصورة – أغسطس ٢٠١٨

قائمة المراجع

- إبداعات النار: تأليف كاتي كوب – هارولد جولد وايت، ترجمة د. فتح الله شيخ، مراجعة: شوقي جلال.

- المعجم المفهرس لألفاظ القرآن: محمد فؤاد عبد الباقي.

- مفردات ألفاظ القرآن: العلامة الراغب الأصفهاني.

- المعجم الموضوعي: صبحي عبد الرؤوف عصر – أحمد مصطفى – قاسم الطهطاوي.

- التلوث الكهرومغناطيسي: د. عبد المقصود حجو.

- الفيزياء الحيوية: د. أحمد فؤاد باشا،د. فوزي حامد عبد القادر، د. السيد عوض جعفر.

- ارتقاء الإنسان: تأليف ج. برونونسكى، ترجمة د. موفق شخاشيرو، مراجعة زهير الكوفي.

- Therapeutic modalities in Sports medicine: William E. Prentice.

تعريف بالمؤلف

- تخرج في كليه الطب عام ١٩٧٤، وحصل منها أيضا على ماجستير الجراحة عام ١٩٨٠، ثم انتقل إلى بريطانيا حيث حصل على زمالة كليه الجراحين الملكية (أدنبره) عام ١٩٨٥.
- عمل في تخصص جراحه المخ والأعصاب منذ تخرجه، حيث خدم بمستشفى القوات المسلحة بالمعادي بالقاهرة، ونائبا بجامعه المنصورة حتى عام ١٩٨٠، ثم لمده سبع سنوات بإنجلترا وخمس سنوات بالمملكة العربية السعودية ثم بمدينه المنصورة منذ عام ١٩٩٢.
- بالإضافة إلى العديد من الأبحاث المنشورة بالمجلات الطبية المصرية، للمؤلف ١٠ أبحاث منشوره بالمجلات الطبية العالمية، أهمها نظرية جديدة وأسلوب علاجي جديد للتبول الليلي عند الأطفال والشباب، وأيضا عملية جديدة لعلاج نزيف المخ المزمن تحت الام الجافية، ولقد ألقى العديد من هذه الأبحاث بالمؤتمرات العالمية، آخرها مؤتمر الجمعية العالمية لجراحة المخ والأعصاب بمراكش بالمغرب عام ٢٠٠٥.
- حصل على جائزة أفضل ٦ باحثين بالمجلة العربية لجراحه المخ والأعصاب عام ٢٠٠٥.
- نشرت له جريدة الأهرام العديد من المقالات والآراء.

كتب المؤلف السابقة

١- التبول الليلي للأطفال والشباب.
٢- مزايا الموت الحديث.
٣- يوجا مصرية.
٤- الروح وجذع المخ.
٥- سكره الموت: الأسس الطبية والعدالة السماوية.
٦- تأمل وأنت تتألم.
٧- موت الرحمة: الطب - الدين - القناعة الشخصية.
٨- استثمار النوم.
٩- القوة الكهربية والأنسجة البشرية.
١٠- اهتزاز الجماد واهتزاز الإنسان
١١- غزو المخ بالأنابيب.
١٢- ترويض الضمير.
١٣- ثراء وفقر العمود الفقري.
١٤- حوار مع مشرطي الجراحي.
١٥- الإعاقة البشرية ونظرية النسبية.
١٦- الصمت مفتاح الفرج.
١٧- طب الضحك والبسمة والسعادة.
١٨- ميكانيكا الكم وخلايا الإنسان.
١٩- مناظرة بين الكلمة والخلية.
٢٠- الرحم البديل والمخ البديل

الفهرس